SNI 07-1580-1989

Standar Nasional Indonesia

Baja lembaran canal panas tahan korosi Atmoseferik untuk konstruksi las

ICS 77.140.10

Badan Standardisasi Nasional

Daftar Isi

Halaman

Baja lembaran canai panas tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, simbol dan klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, ulang laporan hasil uji baja canai panas tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las.

2. Definisi

Baja canai panas tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las adalah baja tahan korosi atmosferik yang- dipergunakan untuk jembatan, bangunan dan pengerjaan konstruksi yang dapat dilas berbentuk pelat dan profil.

3. Simbol dan klasifikasi

Kelas dan simbol baja canai tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1
Klasifikasi dan simbol

Kelas			Simbol	Keterangan
1	A	W	BjCp 41 Aw	- Ketebalan 6,0 sampai dengan 50 mm
		P	BjCP 41 AP	
	B	W	BjCP 41 BW	
		P	BjCP 41 BP	
	C	W	BjCP 41 CW	
		P	BjCP 41 CP	
2	A	W	BjCP 50 AW	- Ketebalan 6,0 sampai dengan 50 mm, dengan mempunyai sifat tahan korosi atmosferik yang lebih baik.
		P	BjCP 50 BW	
	B	W	BjCP 50 BW	
		P	BjCP 50 BP	
	C	W	BjCP 50 CW	
		P	BjCP 50 CP	
3		W	BjCP 58 W	
		P	BjCP 58 P	

Catatan :

Simbol W dapat dipakai dalam penyerahan, sesudah diperlakukan secara kimiawi yang dapat menahan proses korosi.

- Simbol P menyatakan terbungkus lapisan.
- Simbol N artinya normalising sesuai dengan persetujuan antara pemesan dan pembuat. misalnya: Bj CP 50 BWN.
- Kelas 3 pelat dan profil, harus dinormalisasi, quens dan temper harus ditambahkan sesuai dengan simbol dan kelasnya.

4. Syarat mutu

4.1 Sifat tampak, bentuk, luas, berat dan toleransi dari baja canai panas tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.

4.2 Komposisi kimia

Komposisi kimia baja canai panas tahan korosi atmosferik untuk konstruksi las sesuai dengan klasifikasi yang terdapat pada Tabel 2.

4.3 Sifat mekanis

Sifat mekanis baja lembaran canai panas tahan korosi atmosferik untuk pengerjaan las sesuai dengan Tabel 3

Tabel 2
Komposisi kimia

Kelas	Simbol		Komposisi kimia, %							
			C %	Si %	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
1	BjCP 41 A.B.C	W	0,18 maks.	0,15 - 0,65	1,25 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,30 - 0,50	0,45 - 0,75	0.05 - 0,30
		P	0,18 maks.	0,55 maks.	1,25 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,20 - 0,35	0,30 - 0,55	–
2	BjCP 50 A.B.C	W	0,18 maks.	0,15 - 0,65	1,40 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,30 - 0,50	0,45 - 0,75	0,05-0,30
		P	0,18 maks.	0,55 maks.	1,40 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,20 - 0,35	0,30 - 0,55	–
3	BjCP 58 P	W	0,18 maks.	0,15 - 0,65	1,40 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,30 - 0,50	0,45 - 0,75	0,05 - 0,30
		P	0,18 maks.	0,55 maks.	1,40 maks.	0,035 maks.	0,035 maks.	0,20 - 0,35	0,30 - 0,55	–

Catatan :
Masing-masing kelas mempunyai unsur tahan korosi seperti:
Mo, Nb, Ti, V dan Zr yang jumlahnya tidak boleh lebih dari 0,15 %

Tabel 3
Sifat mekanis

Kelas	Simbol		Uji tarik							Uji lengkung			Uji pukul charpy			
			Batas ulur minimum N/mm² (kgf/mm²)			Kuat tarik N/mm²	Regang minimum			Sudut lengkung		Batang penguji	Simbol	Suhu °C	Nilai energi chapy Joule (kgf.m) mm	Batang uji
			Tebal			(kgf/mm²)	Tebal mm	Batang uji	%							
			Sampai 16	16 - 40	Di atas 40											
1.	BjCP 41 A.B.C	W	245 min. (25) min.	235 min. (24) min.	216 min. (22) min.	402 - 539 (41 - 45)	16	No. 1 A	17 min	180°	2,0 t	No. 1	A	-	-	
							16	No. 1 A	21 min				B	0	27,5 (2,8)	
		P					40	No. 4	23 min				C	0	47,1 (4,8)	
2.	BjCP 50 A.B.C	W	363 min. (37) min.	353 min. (36) min.	333 min. (34) min.	490 - 608 (50 - 62)	16	No. 1 A	15 min	180°	3,0 t	No. 1	A	-	-	
							16	No. 1 A	19 min				B	0	275 (2,8)	
		P					40	No. 4	21 min				C	0	47,1 (4,8)	
3.	BjCP 50	W	461 min. (47) min.	451 min. (46) min.	431 min. (44) min.	569 - 716 (58 - 73)	16	No. 5	19 min	180°	3,0 t	No. 1			47,1 (4,8)	
							16	No. 5	26 min							
		P					20	No. 5	20							

5. Cara pengambilan contoh

Jumlah batang uji dan posisi pengambilan contoh harus seperti berikut ini:

5.1 1) Jumlah batang uji tarik dan lengkung untuk pelat dan profil

a) Satu batang uji diambil dari setiap lot dari leburan yang sama di mana tebal maksimum dari pelat adalah dua kali sebesar tebal minimum. Bila berat satu lot melampaui 50 ton, maka setiap lot harus diambil dua batang uji.

b) Dalam hal profil, satu batang uji diambil dari setiap lot dari leburan dan canai yang sama dengan profil sama, di mana tebal maksimumnya adalah dua kali besar tebal minimum. Bila berat satu lot melampaui 50 ton, maka setiap lot harus diambil dua batang uji.

c) Dalam hal pelat dan profil yang mengalami perlakuan panas, jumlah batang uji ditentukan sesuai dengan a) atau b) untuk lot yang leburan dan canainya sama.

2) Jumlah batang uji untuk uji pukul charpy

Untuk pelat dan profil yang belum mengalami perlakuan panas setiap lot harus diambil satu contoh uji pada leburan dan canai dengan bentuk yang sama, sedangkan yang sudah mengalami perlakuan panas setiap lot harus diambil satu contoh uji dari pada leburan dan di canai dengan bentuk yang sama pada kondisi yang sama.

Tiga batang uji harus diambil dari setiap contoh uji yang searah dengan arah canai.

3) Posisi pengambilan contoh dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan SNI 07–0358–1989, Peraturan umum pemeriksaan bBaja.

5.2 Batang uji tarik, uji lengkung dan uji pukul charpy

- Batang uji tarik sesuai dengan ketentuan SNI 07–0371–1989. Batang uji tarik untuk logam No.1A, 4 atau No.5.
- Batang uji lengkung sesuai dengan ketentuan SNI 07–0732–1989. Batang uji lengkung untuk bahan logam No.1.
- Batang uji pukul charpy sesuai dengan ketentuan SNI 07–0354–1989, Batang uji pukul untuk bahan logam No. 4.

6. Cara uji

6.1 Uji mekanis sesuai dengan SNI 07–0358–1989

6.2 Uji tarik sesuai dengan SNI 07–0410–1989, Cara uji tarik logam.

6.3 Uji lengkung sesuai dengan SNI 07–0410–1989, Cara uji lengkung tekan.

6.4 Uji pukul charpy sesuai dengan SNI 19–0411–1989. Cara uji pukul charpy.

7. Syarat lulus uji

Baja lembaran canai panas korsi atmosferik untuk konstruksi las yang memenuhi syarat butir 4 dinyatakan lulus.

8. Uji ulang

Uji ulang dapat dilakukan sesuai dengan SNI 07–0358–1989.

9. Laporan hasil uji

Bila diinginkan pemesan, pihak pembuat harus dapat memberikan laporan hasil uji yang benar, ukuran yang dipesan, jumlah dan kondisi pada waktu penyerahan.

10. Syarat penandaan

Baja lembaran canai panas korosi untuk pengerjaan las yang telah lulus uji harus mempunyai label yang jelas dengan mencantumkan:
- Simbol dan kelas
- Nomor leburan atau nomor pemeriksaan
- Ukuran dengan sebutan atau lambang SNI
- Merek, nama dan alamat pembuat
- Jumlah batang/ lembaran dan berat bersihnya dalam satu kemasan.